



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년07월06일  
(11) 등록번호 10-2273524  
(24) 등록일자 2021년06월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
E01F 15/04 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
E01F 15/0453 (2013.01)  
E01F 15/0484 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2019-0103456  
(22) 출원일자 2019년08월23일  
심사청구일자 2019년08월23일  
(65) 공개번호 10-2021-0023360  
(43) 공개일자 2021년03월04일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR101451555 B1\*  
KR1020110074837 A\*  
KR1020180085932 A\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
주식회사 퍼팩트  
경상북도 영주시 장수면 장수로220번길 51  
(72) 발명자  
허원권  
경상북도 영주시 가흥로2번길 69 (문정동)  
(74) 대리인  
이기완

전체 청구항 수 : 총 4 항

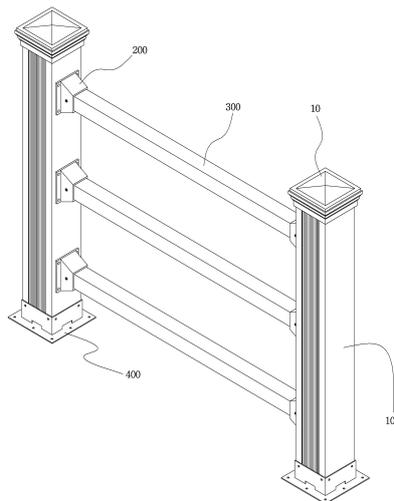
심사관 : 최정봉

(54) 발명의 명칭 우드펜스

(57) 요약

본 발명은 도로와 인도 등을 나누는 경계에 설치되는 우드펜스에 관한 것으로서, 보다 상세하게 설명하면, 지면에 일정간격으로 복수 개가 설치되는 지지부재의 내입홈에 수직부재의 하부가 내입되어 결합되되, 상기 지지부재의 제1지지기둥이 상기 수직부재의 중공에 내입되어 상기 수직부재와 지지부재가 결합되므로 설치가 용이하고, 상기 수직부재의 내측에 통기홀이 형성될 뿐만 아니라 상기 지지부재의 하부에 상기 통기홀과 연통되는 배수홀이 형성됨에 따라 수분 및 물기의 배수와 공기의 흐름이 원활하게 이루어져 부식이 최소화되며, 수직부재와 수직부재의 사이에 설치되는 수평부재가 사다리꼴 형태의 삽입공간이 형성되는 브라켓에 의해 설치됨으로써, 경사진 곳에서도 설치가 용이한 우드펜스에 관한 기술분야가 개시된다.

대표도 - 도1



**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

일정간격으로 복수 개가 설치되고, 내부에 중공이 관통형성되며, 상부에 덮개(10)가 결합되는 수직부재(100);와  
 전후방에 개방된 개구부(221)(222)가 형성되고, 상기 수직부재(100)의 일측면 또는 타측면에 후방이 결합되며,  
 내측에 삽입공간(224)이 형성되는 복수 개의 브라켓(200);과

상기 수직부재(100)의 사이에 결합되되, 일측과 타측이 상기 수직부재(100)에 결합된 브라켓(200)의 삽입공간  
 (224)에 내입되어 결합되는 복수 개의 수평부재(300); 및

상기 수직부재(100)의 중공과 대응되어 내입되도록 돌출형성되는 제1지지기둥(410)과 상기 제1지지기둥(410)의  
 외측에 이격되어 돌출형성되되, 상기 제1지지기둥(410)과의 사이에 상기 수직부재(100)의 하부가 대응되어 내입  
 되는 내입홈(421)을 형성하도록 돌출형성되는 제2지지기둥(420)을 구비하는 지지부재(400);를 포함하고,

상기 수직부재(100)는

내부에 중공이 관통형성되는 사각기둥 형태의 본체(110);와

상기 본체(110)의 좌우면에 결합되되, 상기 본체(110)의 좌우면의 외측방향으로 양측이 돌출되도록 결합되고,  
 내측면에 상하방향으로 복수 개의 제1통기홈(122)이 형성되며, 상기 제1통기홈(122)이 형성되지 않은 내측면 양  
 측에 끼움홈(124)이 형성되는 좌우패널(120); 및

상기 본체(110)의 전후면에 결합되고, 내측면과 외측면에 상하방향으로 복수 개의 제2통기홈(132)이 형성되며,  
 양측에 상기 좌우패널(120)의 끼움홈(124)과 대응되는 끼움돌기(134)가 형성되는 전후패널(130);을 포함하고,

상기 브라켓(200)은

상기 수직부재(100)의 일측면 또는 타측면에 후방이 결합되고, 개구부(221)가 형성되는 베이스판(210);과

상기 베이스판(210)의 전면에 돌출형성되되, 상하, 좌우부가 전방으로 갈수록 내측방향으로 기울어진 사다리꼴  
 형태로 돌출형성되고, 전방에 개구부(222)가 형성되며, 내측에 후방으로 갈수록 상하, 좌우부공간이 확장되는  
 삽입공간(224)이 형성되는 몸체(220);를 포함하고,

상기 수직부재(100)는

일측면 또는 타측면에 관통되어 결합되는 고정볼트(140);를 더 포함하여 구성되고,

상기 수평부재(300)는

일측면과 타측면에 각각 상기 고정볼트(140)가 대응되어 내입되도록 형성되는 가이드홈(310);을 더 포함하고,

상기 지지부재(400)의 제2지지기둥(420)은

하부에 관통형성되는 적어도 하나의 배수홀(422);을 포함하고,

상기 지지부재(400)의 제1지지기둥(410)은

상기 제2지지기둥(420)보다 더 높게 돌출형성되는 것을 특징으로 하는 우드펜스.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

제1항에 있어서,

상기 수직부재(100)의 좌우패널(120)과 전후패널(130)은

상기 본체(110)의 길이보다 작게 형성되어 하부말단이 각각 상기 본체(110)의 하부말단으로부터 상부에 위치되도록 상기 본체(110)에 결합되는 것을 특징으로 하는 우드펜스.

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

제1항에 있어서,

상기 브라켓(200)의 몸체(220)는

전방 상하, 좌우부에 말단면(220a)이 수평방향으로 형성되는 것을 특징으로 하는 우드펜스.

**청구항 6**

제5항에 있어서,

상기 몸체(220)의 전방 상하, 좌우부 말단면(220a)은

수직방향으로 돌출되도록 결합되는 가스켓(220a-1);을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 우드펜스.

**청구항 7**

삭제

**청구항 8**

삭제

**청구항 9**

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 도로와 인도 등을 나누는 경계에 설치되는 우드펜스에 관한 것으로서, 보다 상세하게 설명하면, 지면에 일정간격으로 복수 개가 설치되는 지지부재의 내입홈에 수직부재의 하부가 내입되어 결합되되, 상기 지지부재의 제1지지기둥이 상기 수직부재의 중공에 내입되어 상기 수직부재와 지지부재가 결합되므로 설치가 용이하고, 상기 수직부재의 내측에 통기홀이 형성될 뿐만 아니라 상기 지지부재의 하부에 상기 통기홀과 연통되는 배수홀이 형성됨에 따라 수분 및 물기의 배수와 공기의 흐름이 원활하게 이루어져 부식이 최소화되며, 수직부재와 수직부재의 사이에 설치되는 수평부재가 사다리꼴 형태의 삽입공간이 형성되는 브라켓에 의해 설치됨으로써, 경사진 곳은 물론 좌우로 구부러진 곳에서도 설치가 용이한 우드펜스에 관한 기술분야이다.

**배경 기술**

[0003] 일반적으로, 펜스는 도로변이나 보도/차도의 경계, 또는 중앙분리대, 통행로의 경계지점에 설치되거나 다리와 같은 각종 구조물의 난간을 이루게 되는 것으로, 수직으로 설치되는 지주대를 가로질러 가로대가 고정된 구성으로 이루어진다.

[0004] 상기와 같은 펜스는 근래에 들어 친환경 소재에 대한 선호도가 높아져, 원목을 사용한 펜스 및 원목의 테크로드에 부설된 원목 펜스에 대한 관심이 높아지고 있는 실정이다.

- [0005] 상기 원목 즉, 목재를 이용한 펜스의 기본적 형태는 지주대의 목재를 지중에 박아 세우고, 지주대의 목재 사이를 잇는 목재 가로대를 결합하여 이루는데, 이와 같이 순수 목재로만 이루어질 경우 목재 지주대의 설치 및 목재 지주대의 유지관리가 목재라는 특성에 의해 용이하지 못한 문제점이 있다.
- [0006] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 종래기술로 대한민국 등록특허 제1631247호에는 4개의 목재패널이 내부 공간을 형성하는 4각형태로 상호 조립되어 지주본체를 이루되, 상기 지주본체를 이루는 각각의 목재패널의 일측에는 체결홈이 형성되고 타측에는 체결돌부가 구비되며, 상기 지주본체의 내부 공간에는 4각형상을 이루는 금속재질의 강관이 삽입 구성되고, 상기 지주본체의 하부에는 지주본체를 안정적으로 지지하기 위한 하부 받침대가 결합되며, 상기 지주본체의 상부에는 강관의 외부 노출을 방지하기 위한 상부캡이 결합된 것을 특징으로 하는 '목재 조립형 울타리 지주'가 게시되어 있다.
- [0007] 그러나 상기 종래기술인 대한민국 등록특허 제1631247호는 다수 개의 지주부 사이를 잇는 가로대가 못이나 나사로 지주부에 직접 결합되는데, 이로 인해 가로대의 수축이나 팽창 및 뒤틀림이 있을 경우, 못이나 나사가 박힌 부분이 유동되어 못이나 나사가 빠져나오거나, 못이나 나사가 박힌 부분의 틈이 벌어지는 등의 문제가 있다.
- [0008] 또한, 상기 종래기술인 대한민국 등록특허 제1631247호는 금속재질의 강관 주변에 결로가 맺히거나 강관과 목재패널 사이에 물이 고일 경우, 물이 빠져나가거나 통풍되는 곳이 없어 목재가 썩거나 강관이 부식되는 문제가 있다.
- [0009] 한편, 펜스는 설치장소의 바닥면 굴곡에 따라 경사지게 설치해야 하는 경우가 발생하게 되는데, 이와 같이 펜스가 경사지게 설치되도록 하는 기술로는 대한민국 등록특허공보 등록번호 제10-0499367호 '경사펜스', 등록실용신안공보 등록번호 제20-0333964호 '난간의 난간대 조립구조', 등록번호 제20-0400496호 '각도조절이 가능한 펜스연결구' 등이 게시되어 있다.
- [0010] 상기와 같이 경사지게 설치될 수 있는 종래의 펜스는 수직으로 설치되는 지주대에 고정되는 가로대의 각도가 조절되도록 함으로써, 펜스가 경사지게 설치될 수 있도록 하고 있으나, 가로대가 지주대에 각도조절이 가능하게 고정되도록 하기 위해 다수의 구성요소가 요구될 뿐만 아니라 각 구성요소간의 체결관계도 복잡한 구조임에 따라 펜스를 설치하고 해체하는 작업이 번거로운 문제점이 있다.
- [0011] 아울러, 앞서 설명된 종래의 펜스들은 지면에 안정적이고 견고하게 설치되기 위해 하부지지부재를 이용하여 지주대를 설치하고 있으나 상기 하부지지부재의 구성 또한 복잡하고 설치가 어려워 작업 소요시간이 증가되어 설치비용이 상승되는 문제점이 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

- [0013] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제1903411호  
(특허문헌 0002) 대한민국 등록특허 제1631247호

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0014] 본 발명은 상술한 종래기술에 따른 문제점을 해결하고자 안출된 기술로서, 수직부재가 지면에 용이하고 견고하게 설치되고, 상기 수직부재의 설치가 용이한 지지부재와, 수직부재의 내측면에 형성되는 통기홈과 상기 지지부재의 하부에 형성되어 상기 통기홈과 연통되는 배수홀을 통해 물 또는 공기가 원활하게 배수 및 통풍되도록 하며, 사다리꼴 형태의 브라켓을 이용하여 수평부재를 쉽게 기울여 설치할 수 있어 경사지거나 좌우로 구부러진 곳에서도 설치가 용이한 우드펜스를 통하여 제공하는 것을 주된 목적으로 하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0016] 본 발명은 상기와 같은 소기의 목적을 실현하고자, 일정한격으로 복수 개가 설치되고, 내부에 중공이 관통형성되며, 상부에 덮개가 결합되는 수직부재와 전후방에 개방된 개구부가 형성되고, 상기 수직부재의 일측면 또는 타측면에 후방이 결합되며, 내측에 삽입공간이 형성되는 복수 개의 브라켓과 상기 수직부재의 사이에 결합되되,

일측과 타측이 상기 수직부재에 결합된 브라켓의 삽입공간에 내입되어 결합되는 복수 개의 수평부재 및 상기 수직부재의 중공과 대응되어 내입되도록 돌출형성되는 제1지지기둥과 상기 제1지지기둥의 외측에 이격되어 돌출형성되며, 상기 제1지지기둥과의 사이에 상기 수직부재의 하부가 대응되어 내입되는 내입홈을 형성하도록 돌출형성되는 제2지지기둥을 구비하는 지지부재를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 우드펜스를 제시한다.

[0017] 또한, 본 발명의 상기 수직부재는 내부에 중공이 관통형성되는 사각기둥 형태의 본체와 상기 본체의 좌우면에 결합되며, 상기 본체의 좌우면의 외측방향으로 양측이 돌출되도록 결합되고, 내측면에 상하방향으로 복수 개의 제1통기홈이 형성되며, 상기 제1통기홈이 형성되지 않은 내측면 양측에 끼움홈이 형성되는 좌우패널 및 상기 본체의 전후면에 결합되고, 내측면과 외측면에 상하방향으로 복수 개의 제2통기홈이 형성되며, 양측에 상기 좌우패널의 끼움홈과 대응되는 끼움돌기가 형성되는 전후패널을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0018] 또한, 본 발명의 상기 수직부재의 좌우패널과 전후패널은 상기 본체의 길이보다 작게 형성되어 하부말단이 각각 상기 본체의 하부말단으로부터 상부에 위치되도록 상기 본체에 결합되는 것을 특징으로 하고, 상기 브라켓은 상기 수직부재의 일측면 또는 타측면에 후방이 결합되고, 개구부가 형성되는 베이스판과 상기 베이스판의 전면에 돌출형성되며, 상하, 좌우부가 전방으로 갈수록 내측방향으로 기울어진 사다리꼴 형태로 돌출형성되고, 전방에 개구부가 형성되며, 내측에 후방으로 갈수록 상하, 좌우부공간이 확장되는 삽입공간이 형성되는 몸체를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 본 발명의 상기 브라켓의 몸체는 전방 상하, 좌우부 말단면이 수평방향으로 형성되는 것을 특징으로 하고, 상기 몸체의 전방 상하, 좌우부 말단면은 수직방향으로 돌출되도록 결합되는 가스켓을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 본 발명의 상기 수직부재(100)는 일측면 또는 타측면에 관통되어 결합되는 고정볼트를 더 포함하여 구성되고, 상기 수평부재는 일측면과 타측면에 각각 상기 가이드돌기가 대응되어 내입되도록 형성되는 가이드홈을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0021] 또한, 본 발명의 상기 지지부재의 제2지지기둥은 하부에 관통형성되는 적어도 하나의 배수홀을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하고, 상기 지지부재의 제1지지기둥은 상기 제2지지기둥보다 더 높게 돌출형성되는 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

[0023] 상기와 같이 제시된 본 발명에 의한 우드펜스는 지지부재의 제1지지기둥이 수직부재의 중공에 내입됨으로써, 안정적으로 상기 수직부재가 설치될 수 있는 효과와, 지지부재의 제1지지기둥과 제2지지기둥 사이에 수직부재의 하부가 내입되어 결합됨으로써, 상기 수직부재를 견고하고 쉽게 설치할 수 있고 상기 수직부재의 내측면에 형성되는 통기홈과 상기 지지부재의 제2지지기둥 하부에 형성되는 배수홀이 연통됨으로써, 물 또는 공기가 원활하게 이동되어 부식을 최소화할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

[0024] 또한, 본 발명의 우드펜스는 수직부재의 측면에 결합되는 브라켓이 사다리꼴 형태로 형성되고, 상기 브라켓의 내부에 내입되어 결합되는 수평부재가 상기 사다리꼴 형태의 브라켓의 내부공간에서 유동되어 간단한 구성으로도 경사진 곳은 물론 좌우로 구부러진 곳에서의 설치가 용이한 효과를 얻을 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0026] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 우드펜스를 나타낸 사시도.
- 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 우드펜스를 나타낸 정면도.
- 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 우드펜스가 경사지게 설치된 모습을 나타낸 정면도.
- 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 우드펜스를 나타낸 분해 사시도.
- 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 우드펜스를 나타낸 상부부분 단면 사시도.
- 도 6은 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 우드펜스를 나타낸 하부부분 단면 사시도.
- 도 7은 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 우드펜스를 나타낸 부분 정단면도.
- 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 의한 브라켓을 나타낸 사시도(a)와 단면 사시도(b).

도 9는 본 발명의 다른 실시예에 의한 수평부재를 나타낸 부분 사시도.

도 10은 본 발명의 다른 실시예에 의한 브라켓과 수평부재를 나타낸 정단면도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0027] 본 발명은 도로변이나 보도/차도의 경계, 또는 중앙분리대, 통행로의 경계지점에 설치되거나 다리와 같은 각종 구조물의 난간을 이루게 되는 목재재질이 포함된 우드펜스에 관한 것으로서, 보다 상세하게 설명하면, 수직부재(100)의 내측면에 제1,2통기홈(122)(132)을 형성하고, 상기 수직부재(100)의 하부에 결합되는 지지부재(400)의 제2지지기둥(420)에 상기 제1,2통기홈(122)(132)과 연통되는 배수홀(422)을 형성하여 물 또는 공기가 원활하게 배수 및 통풍될 수 있도록 함으로써, 목재재질로 이루어진 수직부재(100)의 좌우패널(120)과 전후패널(130)의 부식을 최소화하는 한편, 상기 수직부재(100)와 지지부재(400)가 상호 내입되어 결합되도록 함으로써, 설치가 간편하고, 상기 수직부재(100)가 견고하게 지지될 수 있도록 하며, 상기 수직부재(100)의 사이에 사다리꼴 형태의 삽입공간(224)이 형성된 브라켓(200)을 이용하여 경사지거나 구부러진 곳에서 수평부재(400)의 설치가 용이하도록 함으로써, 부식을 최소화하며 설치가 간단하며 쉽고, 특히 경사지면서 구부러진 곳에서도 설치가 용이한 우드펜스에 관한 기술이다.
- [0029] 상기와 같은 본 발명을 달성하기 위한 구성은 일정간격으로 복수 개가 설치되고, 내부에 중공이 관통형성되며, 상부에 덮개(10)가 결합되는 수직부재(100);와 전후방에 개방된 개구부(221)(222)가 형성되고, 상기 수직부재(100)의 일측면 또는 타측면에 후방이 결합되며, 내측에 삽입공간(224)이 형성되는 복수 개의 브라켓(200);과 상기 수직부재(100)의 사이에 결합되되, 일측과 타측이 상기 수직부재(100)에 결합된 브라켓(200)의 삽입공간(224)에 내입되어 결합되는 복수 개의 수평부재(300); 및 상기 수직부재(100)의 중공과 대응되어 내입되도록 돌출형성되는 제1지지기둥(410)과 상기 제1지지기둥(410)의 외측에 이격되어 돌출형성되되, 상기 제1지지기둥(410)과의 사이에 상기 수직부재(100)의 하부가 대응되어 내입되는 내입홈(421)을 형성하도록 돌출형성되는 제2지지기둥(420)을 구비하는 지지부재(400);를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0030] 또한, 본 발명의 상기 수직부재(100)는 내부에 중공이 관통형성되는 사각기둥 형태의 본체(110);와 상기 본체(110)의 좌우면에 결합되되, 상기 본체(110)의 좌우면의 외측방향으로 양측이 돌출되도록 결합되고, 내측면에 상하방향으로 복수 개의 제1통기홈(122)이 형성되며, 상기 제1통기홈(122)이 형성되지 않은 내측면 양측에 끼움홈(124)이 형성되는 좌우패널(120); 및 상기 본체(110)의 전후면에 결합되고, 내측면과 외측면에 상하방향으로 복수 개의 제2통기홈(132)이 형성되며, 양측에 상기 좌우패널(120)의 끼움홈(124)과 대응되는 끼움돌기(134)가 형성되는 전후패널(130);을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0031] 또한, 본 발명의 상기 수직부재(100)의 좌우패널(120)과 전후패널(130)은 상기 본체(110)의 길이보다 작게 형성되어 하부말단이 각각 상기 본체(110)의 하부말단으로부터 상부에 위치되도록 상기 본체(110)에 결합되는 것을 특징으로 하고, 상기 브라켓(200)은 상기 수직부재(100)의 일측면 또는 타측면에 후방이 결합되고, 개구부(221)가 형성되는 베이스판(210);과 상기 베이스판(210)의 전면에 돌출형성되되, 상하, 좌우부가 전방으로 갈수록 내측방향으로 기울어진 사다리꼴 형태로 돌출형성되고, 전방에 개구부(222)가 형성되며, 내측에 후방으로 갈수록 상하, 좌우부공간이 확장되는 삽입공간(224)이 형성되는 몸체(220);를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0032] 또한, 본 발명의 상기 브라켓(200)의 몸체(220)는 전방 상하부 말단면(220a)이 수평방향으로 형성되는 것을 특징으로 하고, 기 몸체(220)의 전방 상하부 말단면(220a)은 수직방향으로 돌출되도록 결합되는 가스켓(220a-1);을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0033] 또한, 본 발명의 상기 수직부재(100)는 일측면 또는 타측면에 관통되어 결합되는 고정볼트(140)를 더 포함하여 구성되고, 상기 수평부재(300)는 일측면과 타측면에 각각 상기 가이드돌기(212)가 대응되어 내입되도록 형성되는 가이드홈(310);을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0034] 또한, 본 발명의 상기 지지부재(400)의 제2지지기둥(420)은 하부에 관통형성되는 적어도 하나의 배수홀(422);을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하고, 상기 지지부재(400)의 제1지지기둥(410)은 상기 제2지지기둥(420)보다 더 높게 돌출형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0036] 이하, 본 발명의 실시예를 도시한 도면 1 내지 10을 참고하여 본 발명을 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- [0038] 본 발명을 달성하기 위한 주요 구성요소인 수직부재(100)는

- [0039] 도로변이나 보도/차도의 경계, 또는 중앙분리대, 통행로의 경계지점 즉, 어느 한 경계와 다른 한 경계를 물리적으로 나누는 사이에 일정간격으로 복수 개가 설치되고, 내부에 중공이 관통형성되며, 상부에 덮개(10)가 결합되는 것으로서, 이후에 자세히 설명될 지지부재(400)의 상부에 설치되어 지면에 세워져 설치되고, 상기 덮개(10)에 의해 강수시 내부로 물이 침투되는 것이 방지되며, 내측에 형성된 제1,2통기홈(122)(132)을 통해 공기가 원활하게 통풍되도록 함으로서, 이후에 자세히 설명될 목재 재질의 좌우패널(120)과 전후패널(130)에 흡수된 물이 용이하게 건조되어 부식이나 부패를 방지하는 것을 특징으로 한다.
- [0040] 부가하여 설명하면, 본 발명의 수직부재(100)는 이후에 자세히 설명될 지지부재(400)의 제1지지기둥(410)이 중공에 내입됨과 동시에 상기 지지부재(400)의 제1지지기둥(410)과 제2지지기둥(420)의 사이에 형성되는 내입홈(421)에 하부가 내입된 후 다수의 볼트에 의해 결합됨으로써, 작업자가 지지부재(400)를 지면에 설치한 후 수직부재(100)를 쉽게 설치할 수 있는 것을 특징으로 한다.
- [0041] 구체적으로, 본 발명의 수직부재(100)는 내부에 중공이 관통형성되는 사각기둥 형태의 본체(110)와, 상기 본체(110)의 좌우면에 결합되며, 상기 본체(110)의 좌우면의 외측방향으로 양측이 돌출되도록 결합되고, 내측면에 상하방향으로 복수 개의 제1통기홈(122)이 형성되며, 상기 제1통기홈(122)이 형성되지 않은 내측면 양측에 끼움홈(124)이 형성되는 좌우패널(120) 및 상기 본체(110)의 전후면에 결합되고, 내측면과 외측면에 상하방향으로 복수 개의 제2통기홈(132)이 형성되며, 양측에 상기 좌우패널(120)의 끼움홈(124)과 대응되는 끼움돌기(134)가 형성되는 전후패널(130)을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0042] 상기 본체(110)는 금속 재질의 사각기둥 형태로 형성되는 것으로서, 중공이 형성되고, 외측에 좌우패널(120) 및 전후패널(120)이 좌우면과 전후면을 덮도록 결합되며, 앞서 설명된 덮개(10)에 의해 빗물에 노출되지 않도록 함으로써, 부식이 방지되며, 하부가 이후에 자세히 설명될 지지부재(400)의 내입홈(421)에 내입되어 지지되는 한편, 좌우패널(120) 및 전후패널(120)과 함께 수직부재(100)의 내구성을 증대시키는 것을 특징으로 한다.
- [0043] 상기 좌우패널(120)은 목재 재질로 이루어지고, 상기 본체(110)의 좌우면에 한 쌍이 결합되며, 상기 본체(110)의 좌우면의 외측방향으로 양측이 돌출되도록 결합됨으로써, 전후패널(130)의 측면과 결합되고, 내측면 즉, 상기 본체(110)와 밀접되는 면에 복수 개의 제1통기홈(122)이 형성되어 상기 제1통기홈(122)을 통해 공기가 통풍되도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0044] 또한, 상기 좌우패널(120)은 상기 본체(110)의 외측방향으로 돌출되는 양측의 내측면 즉, 상기 제1통기홈(122)이 형성되지 않은 내측면에 한 쌍의 끼움홈(124)이 형성되어 상기 전후패널(130)과의 결합이 용이하도록 하는 효과를 실현케 한다.
- [0045] 즉, 상기 좌우패널(120)은 상기 제1통기홈(122)에 의해 공기가 통풍되도록 함으로써, 유입된 수분이 용이하게 증발되도록 하여 상기 수분에 의해 부식되는 것을 최소화하는 효과를 실현케 하고, 상기 끼움홈(124)을 통해 전후패널(130)의 결합이 견고하게 이루어지도록 하여 결합이 용이한 효과를 실현케 한다.
- [0046] 이때, 상기 좌우패널(120)은 상기 내측면과 반대되는 하부 외측면에 복수 개의 제1통기홈이 더 형성될 수 있는데, 이는 이후에 자세히 설명될 지지부재(400)의 내입홈(421)에 내입되었을 때, 상기 지지부재(400)의 제2지지기둥(420)과의 밀접된 외측면의 수분이 용이하게 증발되도록 하여 부식을 방지하는 효과를 실현할 수 있다.
- [0047] 상기 전후패널(130)은 좌우패널(120)과 마찬가지로 목재 재질로 이루어져 본 발명의 우드웬스가 목재 재질 특유의 심미감을 얻을 수 있도록 하고, 상기 본체(100)의 전후면에 한 쌍이 결합됨으로써, 상기 좌우패널(120)과 함께 상기 본체(110)의 외측면에 외부로 노출되는 것을 방지하여 빗물에 의해 부식되는 것을 방지하는 효과를 실현케 한다.
- [0048] 또한, 상기 전후패널(130)은 상기 좌우패널(120)과 마찬가지로 내측면에 복수 개의 제2통기홈(132)이 형성되어 상기 본체(110)와 밀접되는 내측면의 수분이 원활하게 증발되도록 함으로써, 부식을 최소화하는 효과를 실현케 한다.
- [0049] 또한, 상기 전후패널(130)은 내측면 뿐만 아니라 외측면에도 복수 개의 제2통기홈(132)이 형성되는 것을 특징으로 하는데, 외측면에 형성된 제2통기홈(132)을 통해 더욱더 미려한 외관을 확보할 수 있고, 이후에 자세히 설명될 지지부재(400)의 제2지지기둥(420)과 밀접되는 면의 수분 증발이 용이하게 이루어지도록 함으로써, 하부 외측면의 부식이 최소화되는 효과를 실현케 한다.
- [0050] 아울러, 상기 전후패널(130)은 양측에 돌출형성되며, 상기 좌우패널(120)의 끼움홈(124)과 대응되도록 돌출형성되는 끼움돌기(134)를 포함하여 구성됨으로써, 상기 끼움돌기(134)가 상기 끼움홈(124)에 끼움결합되어 조립이

용이한 효과를 실현케 한다.

- [0051] 부가하여, 상기 본체(110)는 상기 좌우패널(120)과 전후패널(130)의 내측머뭇 형성된 제1,2통기홈(122)(132)을 통해 결로 현상에 의해 외측면에 맺힌 물방울이 원활하게 하부로 이동됨과 동시에 용이하게 증발됨으로써, 이후에 자세히 설명될 지지부재(400)의 배수홀(422)을 통해 배수되어 부식이 최소화되는 효과를 실현케 한다.
- [0052] 상기와 연관하여, 본 발명의 수직부재(100)의 좌우패널(120)과 전후패널(130)은 상기 본체(110)의 길이보다 길이가 작게 형성되어 하부말단이 각각 상기 본체(110)의 하부말단으로부터 상부에 위치되도록 상기 본체(110)의 외측에 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [0053] 즉, 상기 좌우패널(120)과 전후패널(130)은 상기와 같이 본체(110)의 외측에 결합되어 이후에 자세히 설명될 지지부재(400)로부터 이격된 상태로 결합됨으로써, 제1,2통기홈(122)(132)을 통해 물 또는 공기가 원활하게 배수 및 통풍되고, 결과적으로 본체(110)와 좌우패널(120) 및 전후패널(130)에 흡습되거나 표면에 맺힌 수분 또는 물방울이 용이하게 제거되어 부식이 최소화되는 효과를 얻을 수 있다.
- [0054] 이때, 상기 좌우패널(120)과 전후패널(130)의 하부는 이후에 자세히 설명될 지지부재(400)의 내입홈(421)에 내입되어 결합된 후 복수 개의 볼트 등에 의해 견고하게 결합된다.
- [0055] 상기와 연관하여, 본 발명의 수직부재(100)는 일측면 또는 타측면에 관통되어 결합되는 고정볼트(140)를 더 포함하여 구성될 수 있는데, 상기 고정볼트(140)에 의해 앞서 설명된 본체(110)와 좌우패널(120)이 더욱더 견고하게 고정됨은 물론 상기 좌우패널(120)에 결합되는 전후패널(130) 또한 견고하게 고정되는 효과를 얻을 수 있고, 수평부재(300)의 일측 또는 타측에 형성된 가이드홈(310)에 말단이 내입되어 이후에 상기 수평부재(300)의 일측과 타측이 이후에 자세히 설명될 브라켓(200)의 내측에서 원활하게 유동되도록 하여 경사지거나 좌우로 구부러진 곳 등에 본 발명의 우드펜스를 용이하게 설치할 수 있는 효과를 실현케 한다.
- [0057] 본 발명을 달성하기 위한 주요 구성요소인 브라켓(200)은
- [0058] 전후방에 개방된 개구부(221)(222)가 형성되고, 상기 수직부재(100)의 일측면 또는 타측면에 후방이 결합되며, 내측에 삽입공간(224)이 형성되는 것으로서, 상기 수직부재(100)의 일측면 또는 타측면에 즉, 앞서 설명된 좌우패널(120)의 외측면에 볼트에 의해 복수 개가 결합되어 이후에 자세히 설명될 수평부재(300)가 복수 개가 설치되도록 하고, 상기 삽입공간(224)에 상기 수평부재(300)가 내입되어 결합됨으로써, 상기 수평부재(300)의 설치가 용이함과 동시에 견고하게 결합되도록 하는 효과를 실현케 한다.
- [0059] 구체적으로, 본 발명의 브라켓(200)은 상기 수직부재(100)의 일측면 또는 타측면 즉, 좌우패널(120)의 외측면에 후방이 결합되고, 개구부(221)가 형성되는 베이스판(210)과, 상기 베이스판(210)의 전면에 돌출형성되며, 상하, 좌우부가 전방으로 갈수록 내측방향으로 기울어진 사다리꼴 형태로 돌출형성되고, 전방에 개구부(22)가 형성되며, 내측에 후방으로 갈수록 상하, 좌우부공간이 확장되는 삽입공간(224)이 형성되는 몸체(220)를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0060] 상기 베이스판(210)은 상기 수직부재(100)의 일측면 또는 타측면 즉, 좌우패널(120)의 외측면에 후면이 밀접된 후 복수 개의 볼트 또는 나사에 의해 견고하게 결합된다.
- [0061] 이때, 상기 베이스판(210)이 상기 수직부재(100)에 결합될 때, 사용되는 볼트 또는 나사는 상기 수직부재(100)의 좌우패널(120)과 본체(110)까지 관통되어 상기 본체(110)와 좌우패널(120)이 결합을 견고하게 할 수 있다.
- [0062] 아울러, 상기 베이스판(210)의 개구부(221)는 앞서 설명된 고정볼트(140)가 이후에 자세히 설명될 몸체(220)의 삽입공간(224)으로 원활하게 내입되도록 하여 수평부재(300)의 일측 또는 타측에 내입될 수 있도록 한다.
- [0063] 상기 몸체(220)는 상기 베이스판(210)의 전면에 돌출형성되어 전방에 개구부(222)가 형성되어 개방되고, 내부에 삽입공간(224)이 형성되어 이후에 자세히 설명될 수평부재(400)의 일측 또는 타측이 상기 개구부(222)를 통해 상기 삽입공간(224)에 내입되어 결합되며, 상기 수평부재(400)가 결합된 후 양측에 볼트 또는 나사가 상기 수평부재(400)까지 관통되어 상기 수평부재(400)를 고정결합시키는 것을 특징으로 한다.
- [0064] 부가하여, 상기 몸체(220)는 상하, 좌우부가 전방으로 갈수록 내측방향으로 기울어진 사다리꼴 형태로 돌출형성되어 상기 삽입공간(224)이 형성되며, 상기 삽입공간(224)이 후방 즉, 상기 베이스판(210) 방향으로 갈수록 상하, 좌우부공간이 확장되도록 형성됨으로써, 이후에 자세히 설명될 수평부재(400)의 일측 또는 타측 말단이 상기 개구부(222)를 기준으로 상하, 좌우로 유동될 수 있고, 이에 따라 도 3에 도시된 바와 같이, 경사진 곳은 물론 좌우로 구부러진 곳에서도 상기 수평부재(400)의 설치가 용이한 효과를 실현케 한다.

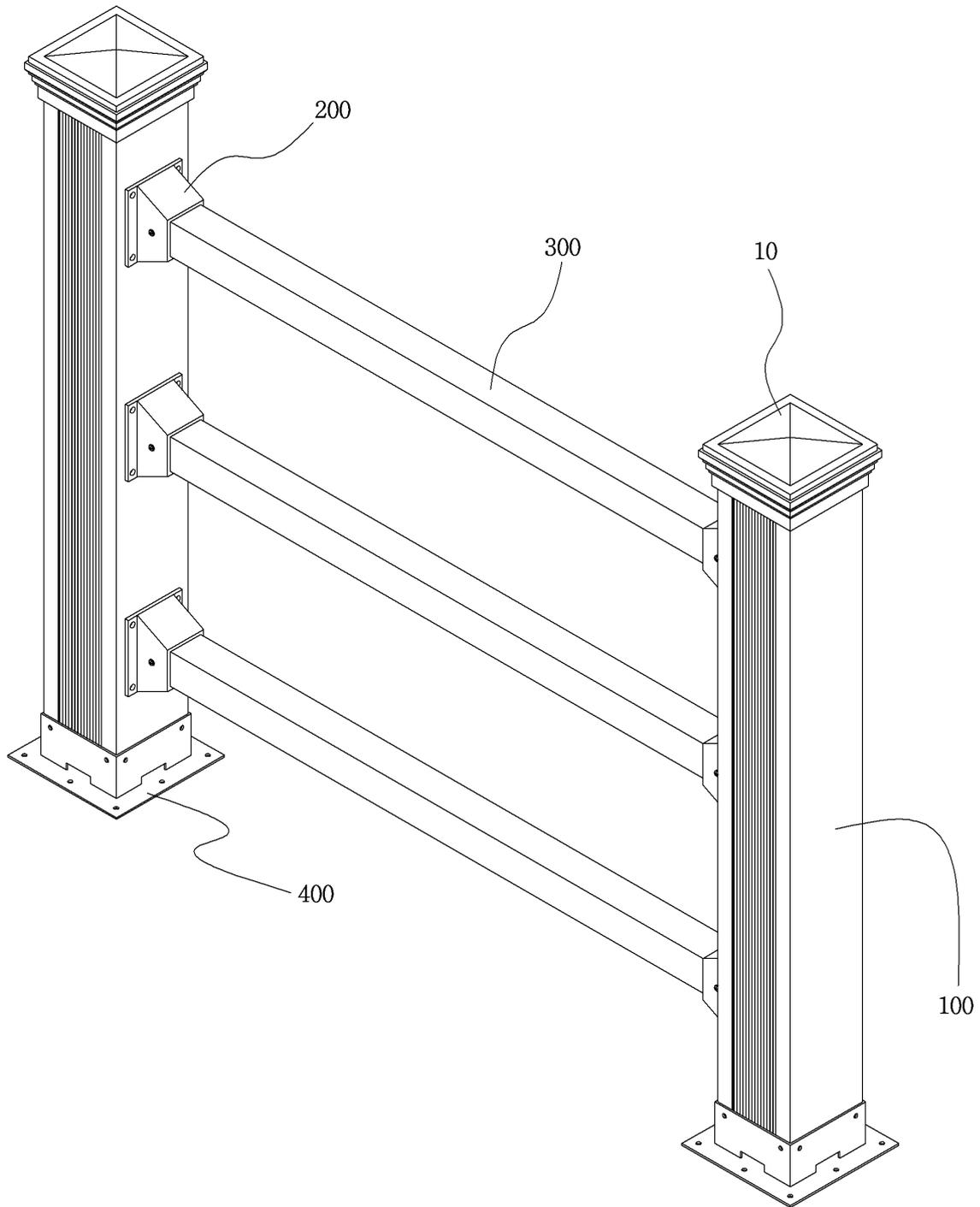
- [0065] 상기와 관련하여, 상기 몸체(220)는 다른 실시예로서, 전방 상하, 좌우부 말단면(220a)이 수평방향으로 형성되는 것을 특징으로 하는데, 상기와 같이 수평방향으로 형성되는 말단면(220a)은 도 10에 도시된 바와 같이, 수평부재(400)의 기울어지거나 구부러지는 각도를 보다 크게할 수 있게 한다.
- [0066] 아울러, 상기 몸체(220)의 전방 상하, 좌우부 말단면(220a)은 수평부재(400)와 이격된 공간으로 이물질 및 빗물 등이 침투되는 것을 방지하여 부식이나 부패를최소화하는 것이 바람직한데, 이를 위해 상기 말단면(220a)의 상하, 좌우부에 가스켓(220a-1)을 부착되는 것을 특징으로 한다.
- [0067] 부가하여 설명하면, 상기 가스켓(220a-1)은 이후에 자세히 설명될 수평부재(400)가 개구부(222)를 통해 삽입공간(224)으로 내입될 때, 상기 수평부재(400)의 상하, 좌우면에 구부러지며 밀착됨으로써, 상기 삽입공간(224)으로 이물질 및 빗물이 침투되는 것을 방지하는 효과를 실현케하고, 상기 수평부재(400)가 기울어지거나 구부러지게 설치될 때에도 상기와 같은 효과를 실현케 한다.
- [0069] 본 발명을 달성하기 위한 주요 구성요소인 수평부재(300)는 상기 수직부재(100)의 사이 즉, 어느 하나의 수직부재(100)와 상기 어느 하나의 수직부재(100)와 인접한 수직부재(100)의 사이에 결합되되, 일측과 타측이 상기 수직부재(100)에 결합된 브라켓(200)의 삽입공간(224)에 내입되어 결합되는 경계를 잇는 구성으로서, 목재 재질로 이루어지고, 상기 브라켓(200)의 개구부(222)의 형상과 대응되는 형상으로 형성되어 견고하게 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [0070] 즉, 본 발명의 수평부재(300)는 상기 브라켓(200)의 개구부(222)를 통해 상기 브라켓(200)의 삽입공간(224)에 일측 또는 타측이 내입되어 결합된 후 상기 브라켓(200)의 측면 즉, 상기 브라켓(200)의 몸체(220)의 측면에 결합되는 볼트 또는 나사에 의해 상기 브라켓(200)에 고정결합되어 설치된다.
- [0071] 또한, 본 발명의 수평부재(300)는 앞서 설명된 바와 같이, 경사진 곳에서 설치되는 경우 상기 브라켓(200)의 삽입공간(224)의 후방에 확장되어 확보된 유동공간에 의해 일측 또는 타측이 상하, 좌우로 유동됨으로써, 쉽고 간편하게 설치된다.
- [0072] 아울러, 본 발명의 수평부재(300)는 다른 실시예로서, 일측면과 타측면에 각각 앞서 설명된 수직부재(100)의 일측면 또는 타측면으로부터 돌출되는 고정볼트(140)가 대응되어 내입되도록 원통형상으로 형성되는 가이드홈(310)을 더 포함하여 구성되고, 상기 가이드홈(310)에 의해 일측 또는 타측이 안정적으로 상하, 좌우로 유동됨으로써, 더욱더 안정적이고 쉽게 설치되는 효과를 실현케 한다.
- [0073] 이때, 상기 가이드홈(310)은 상기 브라켓(200)의 가이드돌기(212)의 돌출된 길이보다 더 깊게 형성되는 것이 바람직한데, 이는 상기 가이드돌기(212)의 말단이 내측면에 접촉되지 않도록 함으로써, 상기 수평부재(200)의 상하, 좌우 유동이 더욱더 원활하게 이루어지도록 하는 효과를 얻을 수 있다.
- [0075] 본 발명을 달성하기 위한 주요 구성요소인 지지부재(400)는
- [0076] 상기 수직부재(100)의 중공과 대응되어 내입되도록 돌출형성되는 제1지지기둥(410)과, 상기 제1지지기둥(410)의 외측에 이격되어 돌출형성되되, 상기 제1지지기둥(410)과의 사이에 상기 수직부재(100)의 하부가 대응되어 내입되는 내입홈(421)을 형성하도록 돌출형성되는 제2지지기둥(420)을 구비하는 것으로서, 상기 수직부재(100)의 중공으로 상기 제1지지기둥(410)이 내입되고, 상기 수직부재(100)의 하부가 상기 내입홈(421)에 내입됨으로써, 상호 내입되어 결합되어 상기 수직부재(100)가 더욱더 안정적이고, 쉽고 간편하게 설치되도록 하는 효과를 실현케 한다.
- [0077] 구체적으로, 본 발명의 지지부재(400)는 지면에 고정설치되는 베이스패널(미표시)과, 상기 베이스패널의 상부에 돌출형성되어 상기 수직부재(100)의 중공과 대응되어 내입되는 제1지지기둥(410) 및 상기 베이스패널의 상부에 돌출형성되되, 상기 제1지지기둥(410)의 외측에 이격되어 돌출되고, 상기 제1지지기둥(410)과의 사이에 내입홈(421)을 형성하는 제2지지기둥(420)을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0078] 상기 베이스패널은 복수 개의 고정홀이 관통형성되고, 지면에 안착된 후 상기 고정홀에 볼트 또는 나사 등을 이용하여 지면에 고정설치되어 수직부재(100)가 안정적으로 지면으로부터 지지될 수 있도록 한다.
- [0079] 상기 제1지지기둥(410)은 상기 베이스패널의 상부에 일체로 돌출형성되되, 내부에 중공이 형성되어 상기 수직부재(100)의 중공 즉, 상기 수직부재(100)의 본체(110)의 중공과 연통되어 통풍이 원활하게 이루어지도록 함으로써, 상기 수직부재(100)의 본체(110) 내측과 함께 내부의 부식을 최소화할 뿐만 아니라 상기 수직부재(100)를 상기 지지부재(400)의 상부에서 쉽게 설치하여 안정적으로 세워진 상태를 유지하도록 함으로써, 이후에 제2지지기둥(420)과 좌우패널(120) 및 전후패널(130)이 볼트 또는 나사에 의해 결합되도록 하여 설치가 용이한 효과를



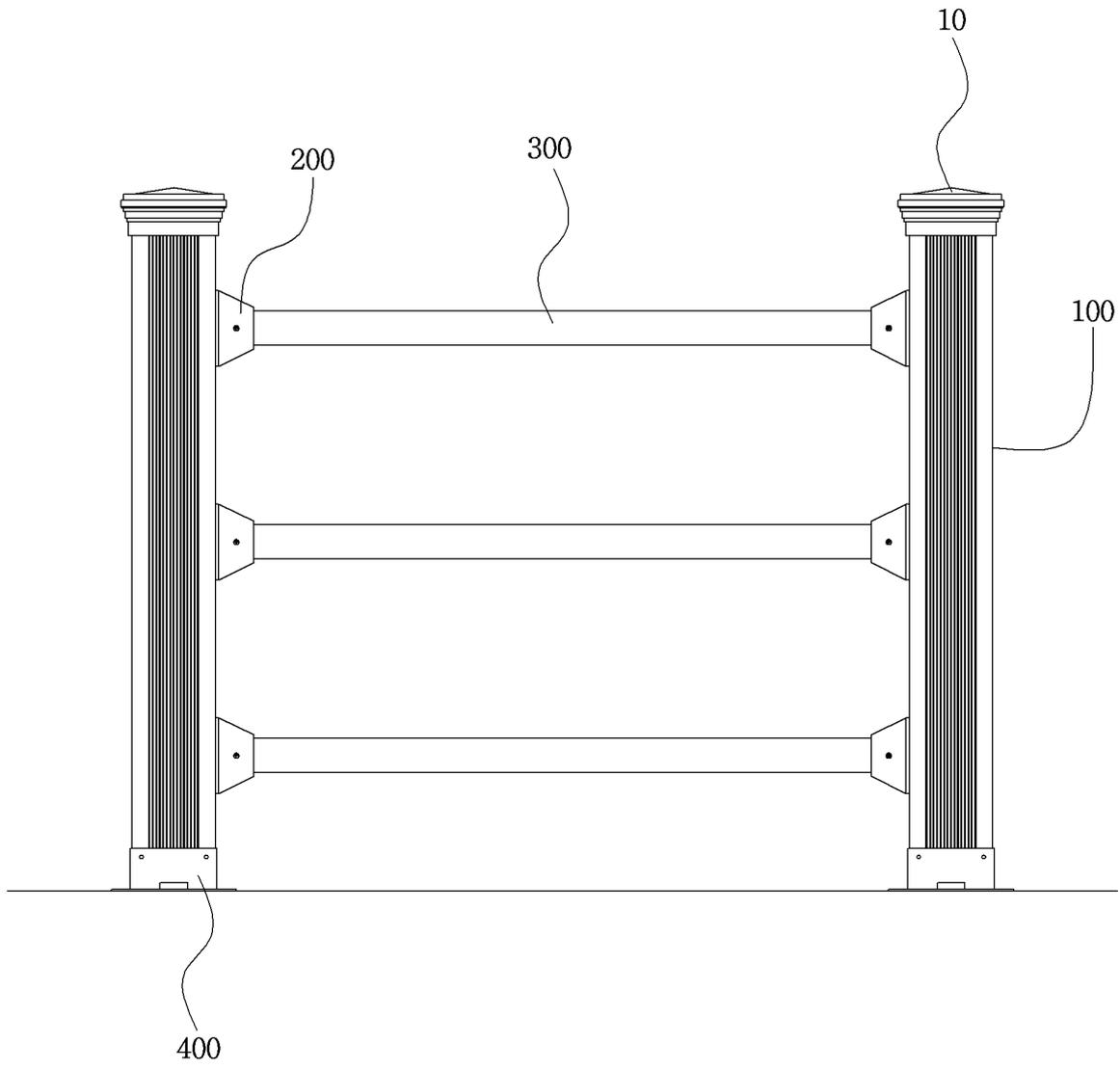
134 : 끼움돌기	140 : 고정볼트
200 : 브라켓	210 : 베이스판
220 : 몸체	220a : 말단면
221, 222 : 개구부	221a-1 : 가스켓
224 : 삽입공간	300 : 수평부재
310 : 가이드홈	400 : 지지부재
410 : 제1지지기둥	420 : 제2지지기둥
421 : 내입홈	422 : 배수홀

도면

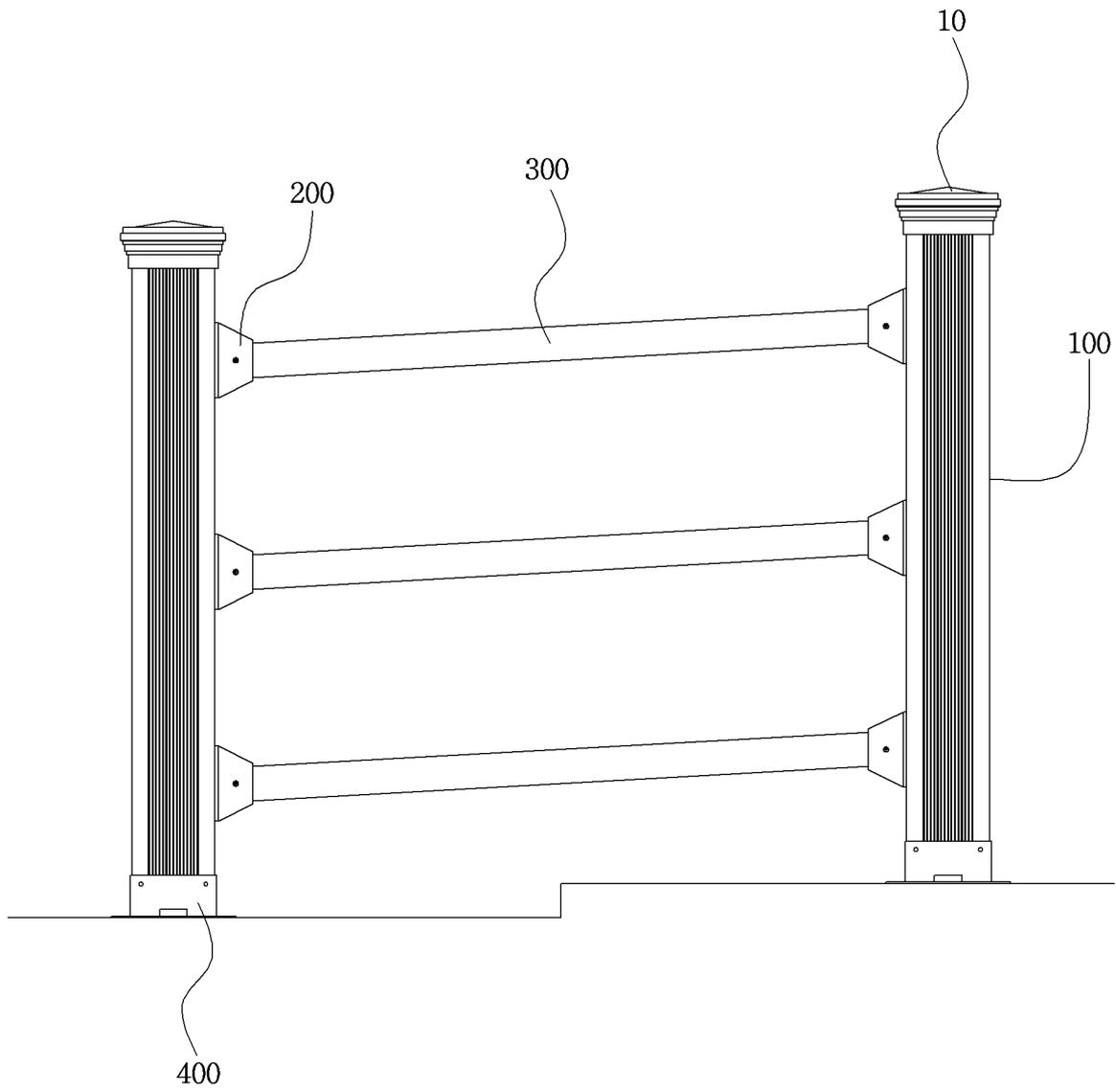
도면1



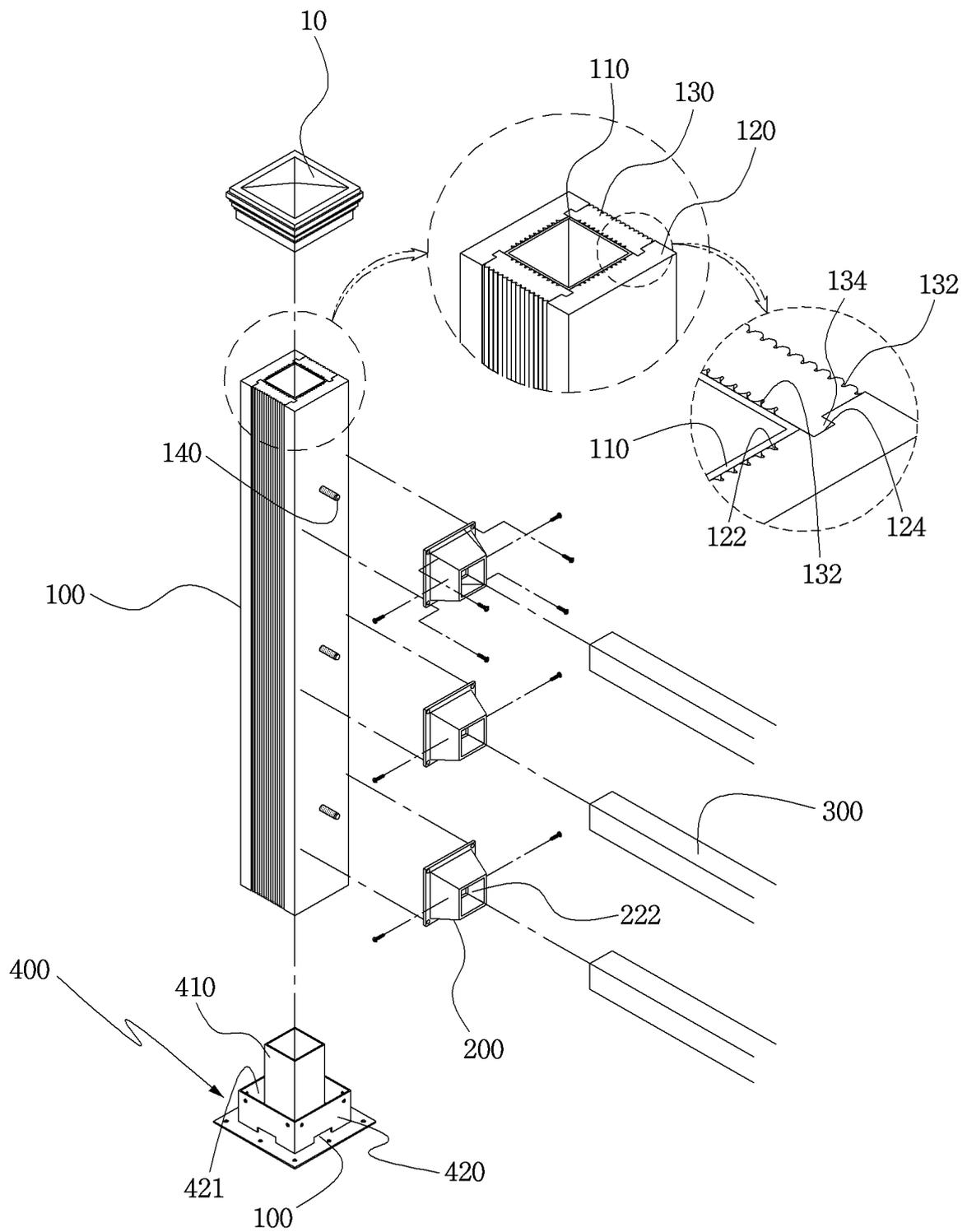
도면2



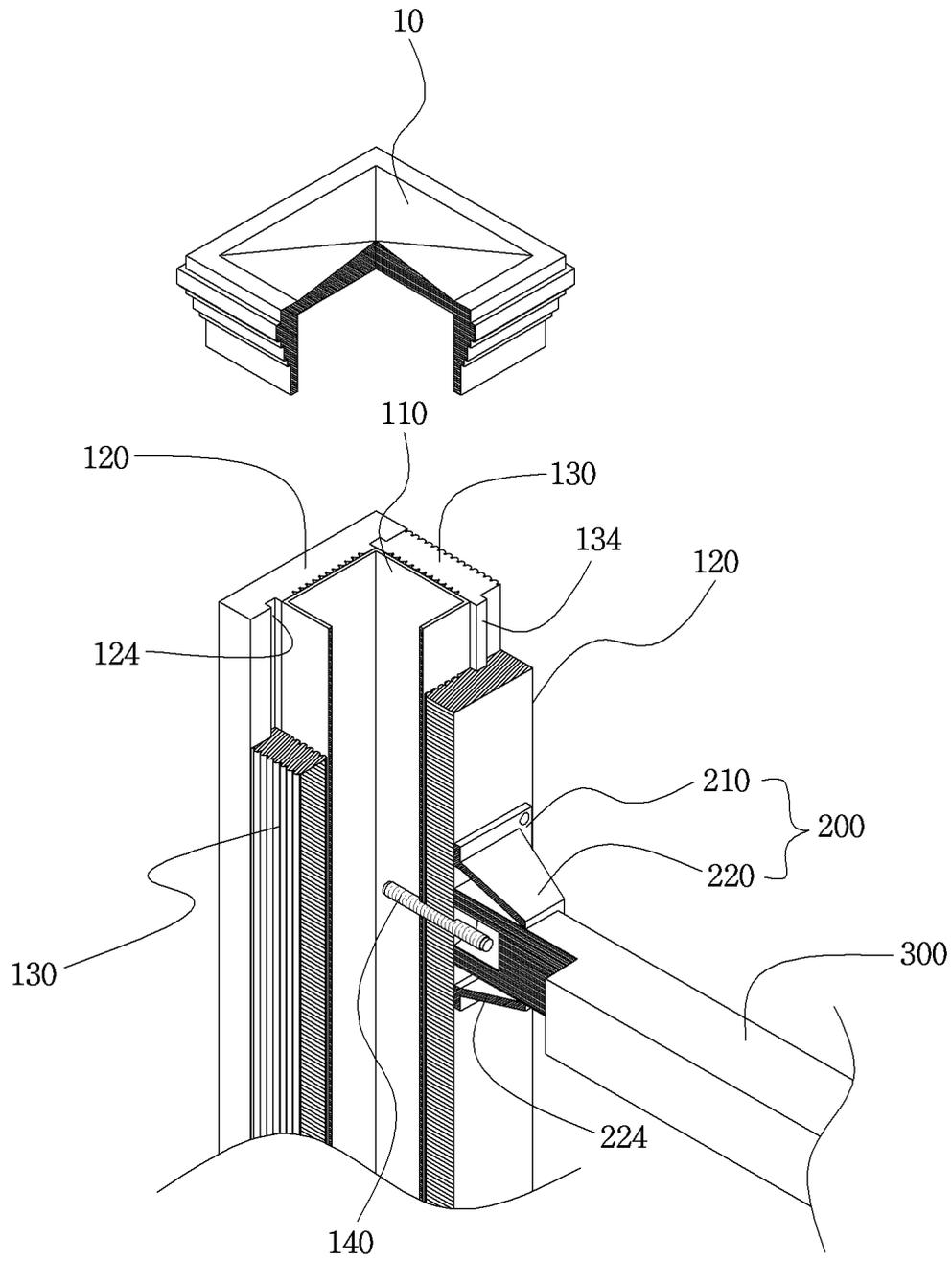
도면3



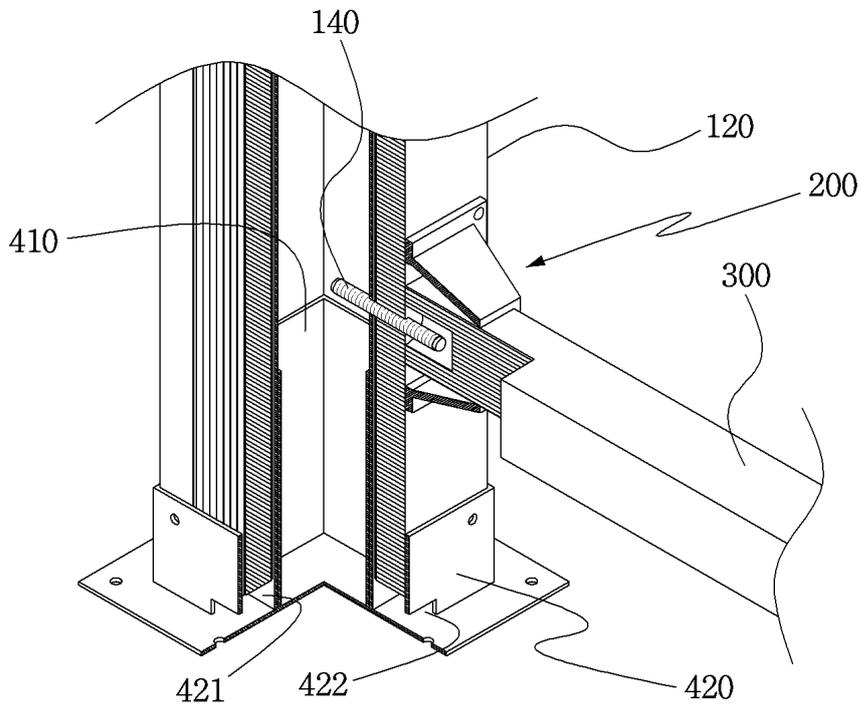
도면4



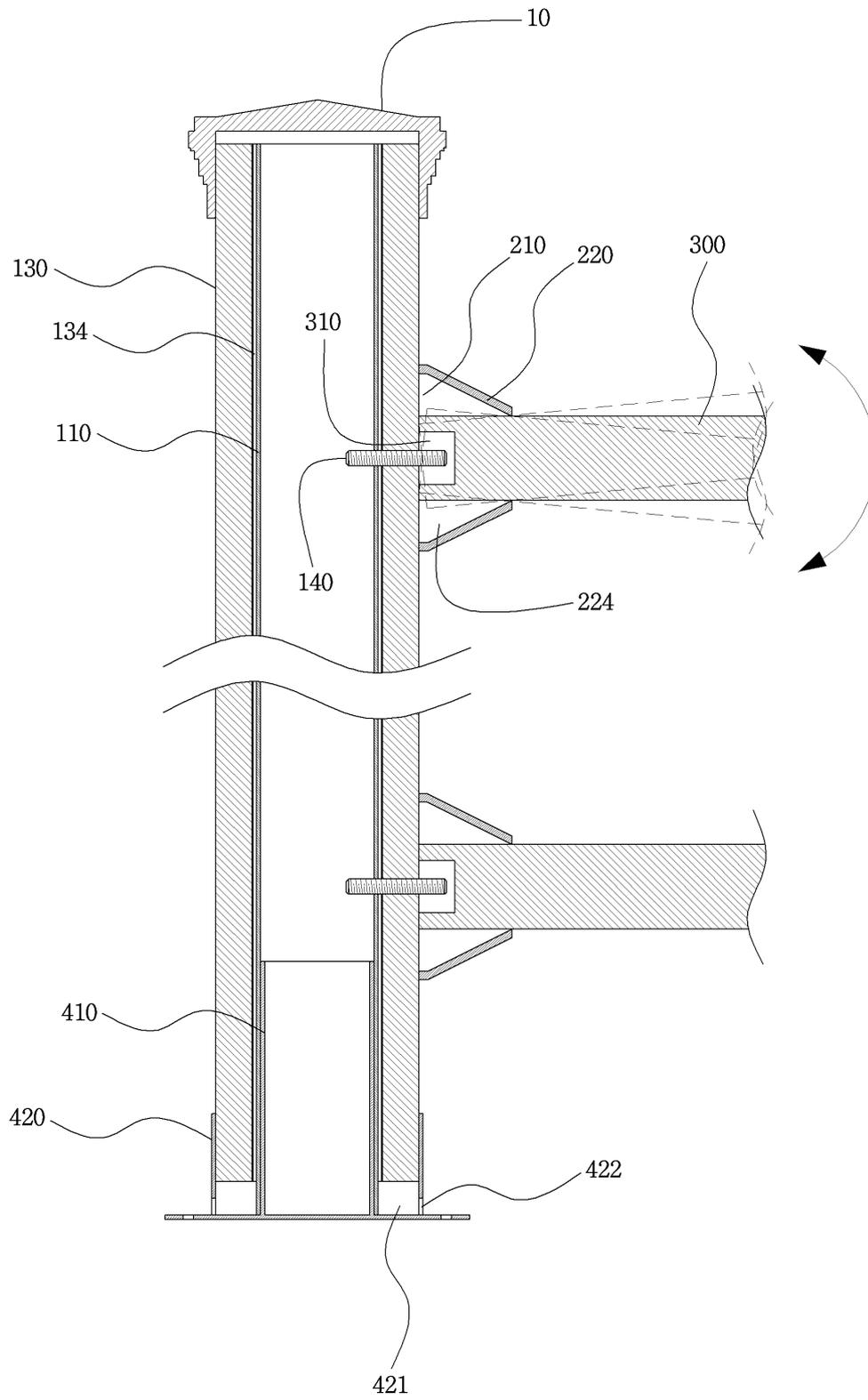
도면5



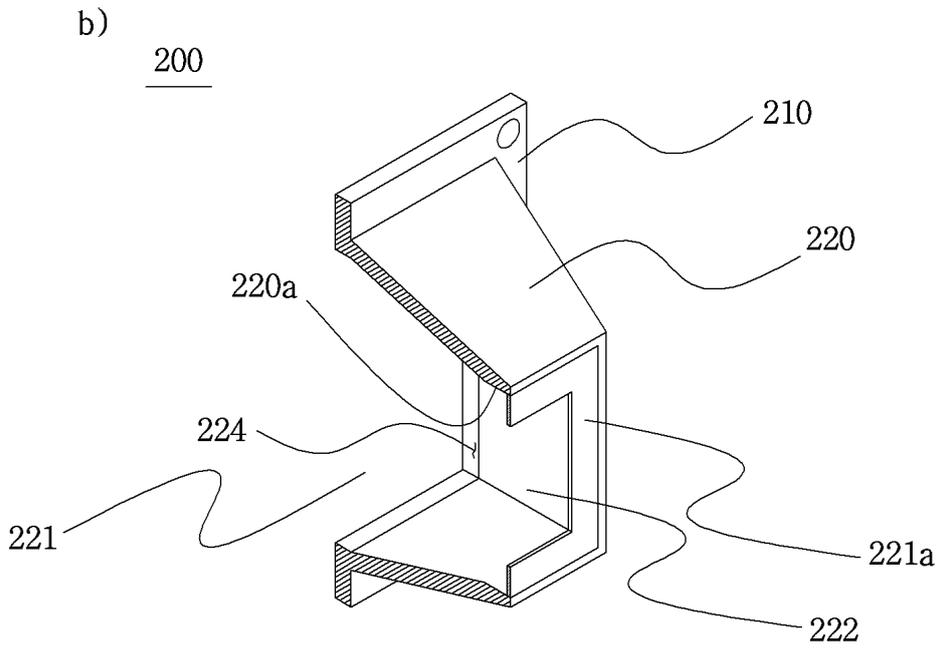
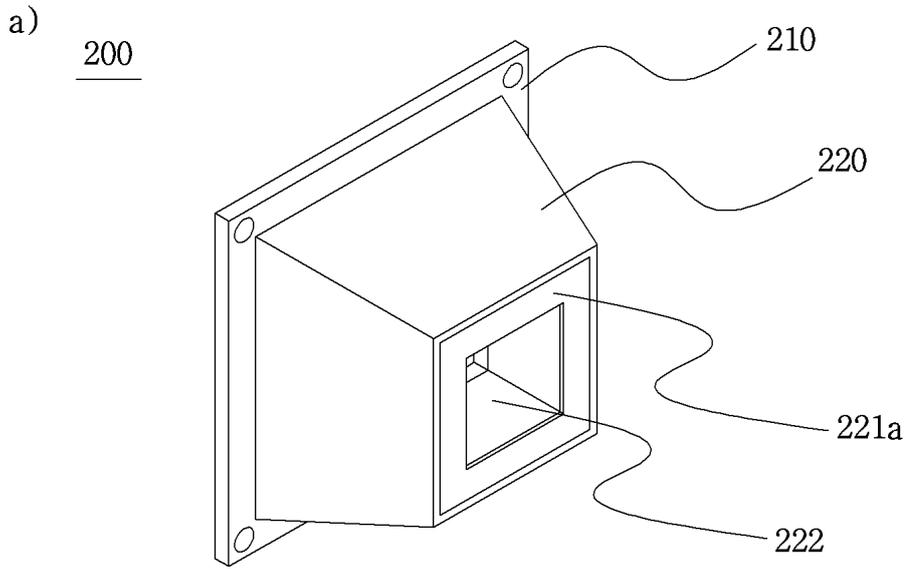
도면6



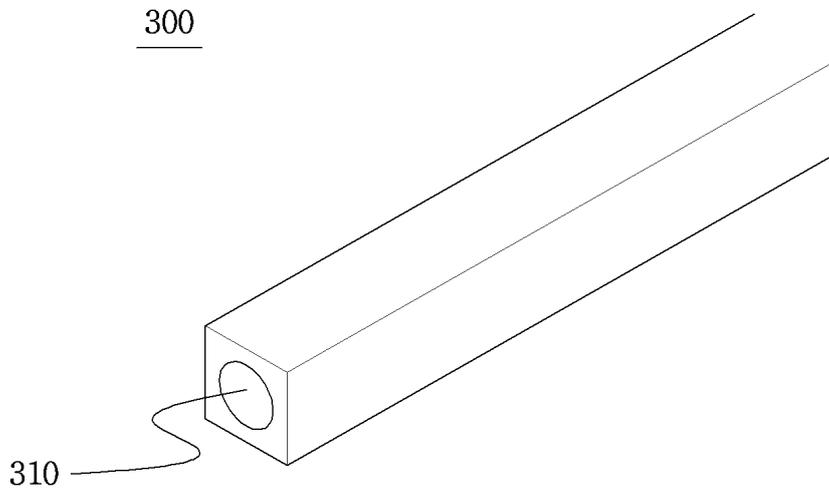
도면7



도면8



도면9



도면10

